

正常児の調音発達-パルトグラフによる観察-

著者	中原 寛子
号	9
学位授与番号	30
URL	http://hdl.handle.net/10097/36063

氏 名 (本籍)	中 ^{なか} 原 ^{はら} 寛 ^{ひろ} 子 ^こ
学 位 の 種 類	歯 学 博 士
学 位 記 番 号	歯 博 第 3 0 号
学位授与年月日	昭 和 5 9 年 3 月 2 7 日
学位授与の要件	学位規則第 5 条第 1 項該当
研 究 科, 専 攻	東北大学大学院歯学研究科 (博士課程) 歯学臨床系
学 位 論 文 題 目	正常児の調音発達 —パラトグラフによる観察—

(主査)

論文審査委員	教授 手 島 貞 一	教授 神 山 紀久男
		教授 鹿 沼 晶 夫

論文内容要旨

パラトグラム、聴覚印象および口腔形態計測によって、正常児の調音発達過程でみられる特徴を観察し、さらに第一大臼歯萌出および前歯交換に伴う口腔形態変化と調音発達との関係を統計学的に検討した。

発語明瞭度の年齢変化は、3才前期から4才後期にかけて著しい上昇を示し、その後7才後期までは上昇がやや緩慢となり、7才後期から8才後期までは上昇がみられなかった。7才後期における有声無声間の混同による誤りを正答として算出した発語明瞭度は正常成人の値を上回っていた。

パラトグラムの型を2系8型に分類し、さらに標準型と変異型の区別を行なった。第一大臼歯萌出終了直後は /tʃa/, /ɲa/ および /ki/, 前歯交換終了直後は /sa/, /za/ および /fa/ の標準型の割合が大きく増加した。

パラトグラム各型の音別明瞭度は、各型内において成長に伴ない上昇がみられた。また標準型に比較して同じ音節の変異型の方が音別明瞭度の高い場合が多く、低年齢程それが著しかった。

第一大臼歯萌出に伴ってみられる口腔形態の変化は、上顎口腔長径、上顎口腔幅径、上顎歯列弓概形およびS状隆起の形状において著しく、それぞれ上顎口腔長径の変化は /ts/, /n/ および /ɲ/ の音別明瞭度の変化に、上顎口腔幅径の変化は /i/, /ça/, /tʃa/, /tsu/, /sa/ および /za/ のパラトグラムの後部幅径の変化に、上顎歯列弓概形の変化は /ç/ の音別明瞭度の変化に、S状隆起の形状の変化は /ki/ および /ɲa/ のパラトグラムの標準型の増加と /ki/ のパラトグラムの閉鎖帯前縁の位置および /fa/ のパラトグラムの狭めの位置の変化に、関係があるものと考えられる。

前歯交換に伴う口腔形態の変化は、上顎口腔長径、上顎口腔高径、上顎口腔前部幅径、S状隆起の位置および overjet において著しく、それぞれ上顎口腔長径の変化は /ki/ のパラトグラムの閉鎖帯前縁の位置の変化と /n/ および /ɲ/ の音別明瞭度の変化に、上顎口腔高径の変化は /na/ のパラトグラムの後部幅径の変化と /tʃ/ の音別明瞭度の変化に、上顎口腔前部幅径の変化は /fa/ のパラトグラムの標準型の増加と /sa/ および /za/ のパラトグラムの狭めの位置の変化に、S状隆起の位置の変化は /ɲ/ の音別明瞭度の変化に、overjet の変化は /za/ のパラトグラムの標準型の増加と /sa/ のパラトグラムの狭めの位置の変化に、関係があるものと考えられる。

審 査 結 果 要 旨

本研究の目的は、小児の調音機能の診断基準を確立するため、小児の調音発達を客観的分析的に観察すること、および口腔形態の成長変化と調音発達との関係を検討することであり、方法は3歳2カ月から9歳0カ月までの正常児131名を対象に、パラトグラム、聴覚印象および口腔形態計測によって調査、解析を行なったものである。得られた結論は下記のとおりである。

1. 発音明瞭度は3歳前期から4歳後期まで、著しく上昇するが、その後、7歳後期までは上昇がやや暖慢になり、7歳後期から8歳後期までは上昇がみられなかった。

2. パラトグラムの型は、閉鎖帯の有無および調音点の位置の違いにより、2系8型に分類された。

3. パラトグラムの8型のうち、正常成人において一般的にみられるそれぞれの音節の固有なパラトグラムの型をその音節の標準型とし、それ以外を変異型とした。その結果、小児では成人に比して変異型の種類および、占める割合が多く、その傾向は低年齢程著しかった。

4. 各音節のパラトグラム各型の音別明瞭度は、変異型の方が高い場合が多く、その傾向も低年齢程著しかった。

5. パラトグラムの型については、第一大臼歯萌出終了直後は、/ki/, /tʃa/ および /j.a/ の比較的調音点が後方に位置する音節の標準型の割合が著しく増加し、前歯交換終了直後は /sa/, /za/ および /ja/ などの前歯と関連のある音節の標準型の割合が著しく増加していた。

6. 第一大臼歯萌出に伴ってみられた口腔形態の変化は、上顎口腔長径、上顎口腔幅径、上顎歯列弓概形およびS状隆起の形状において著しく、パラトグラムおよび音別明瞭度の変化とのかかわりがそれぞれみられた。

7. 前歯交換に伴ってみられた口腔形態の変化は、上顎口腔長径、上顎口腔高径、上顎口腔前部幅径、S状隆起の位置および overjet において著しく、パラトグラムおよび音別明瞭度の変化とのかかわりがそれぞれみられた。

以上の結論から、小児には正常成人にはみられないパラトグラムの型が多くみられること、および小児の調音発達において口腔形態の成長変化を無視することは出来ないこと等、小児特有の調音機能診断上の問題点が明らかとなった。この結果、とくに唇顎口蓋裂児の正常な調音機能の獲得を目指す治療法の評価などのために有用な基礎資料が得られた。

よって本研究の成果は、歯学のみならず音声学および言語病理学等の各分野にも貢献するところが大きいと考えられる。以上の理由により本研究は充分、学位授与に値するものと判定される。